



TITLE:

油脂の新恒数ロダン價及其應用(第1報):遊離ロダン溶液の調製及ロダン價の測定

AUTHOR(S):

木村, 和三郎

CITATION:

木村, 和三郎. 油脂の新恒数ロダン價及其應用(第1報):遊離ロダン溶液の調製及ロダン價の測定. 化學研究所學術報告 1929, 1

ISSUE DATE:

1929-11-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/74491>

RIGHT:

臭化ステアリン酸の生成量は次第に減じ又油狀臭化物の臭素含有量は次第に減少す、其主なる原因は脱臭素及臭素化によるリノレン酸の沃素價低下率及分子量の増加率より見て單に重合物の生成のみによるものにあらずして又脱臭素及臭素添加操作中起るリノレン酸酸化物の生成にある事を推定せり。

又油狀臭化物を眞空乾燥器中常温にて17日間減壓し或は炭酸瓦斯を通じ或は通ぜずに 70°C に18時間加熱するも次第に赤黃色を帶び來るに係らず臭素含有量は殆ど變化なく分析に際し油狀臭化物を其エーテル溶液よりエーテルを驅除するに必要な程度の加熱處理に對して安定なる事を確めたり

油脂の新恒數ロダン價及其應用 (第1報)

遊離ロダン溶液の調製及ロダン價の測定

木 村 和 三 郎

(工業化學雜誌 1929, 32, 452)

ロダン價は油脂 100g の消費せる遊離ロダン量を相當する沃素量を以て表したるものなり (H. Kaufmann, Z. Unters. Lebensm., 1926, 54, 15)

著者は無水醋酸を加熱脱水せる氷醋酸に 20% の四鹽化炭素を加へたるものを溶劑として醋酸鉛及ロダンアンモニウムより調製せるロダン鉛を臭素にて分解し遊離ロダン溶液を調製し椿油、大豆油、亞麻仁油及鰯油等に就きロダン價測定に及す試薬調製後日數、ロダン過剩率及反應時間の影響を検したる結果調製後7日以内の試薬を用ひロダン過剩率 50% 以上反應時間24—48時間とする時實際上一定の結果を得らるゝ事を認めたり

上記條件の下に我國に於ける主なる油脂のロダン價及沃素價を測定比較せり海產動物油中相較肝油最大のロダン價 (204.96) 及沃素價 (281.70) を有すスクアレン含有のためなるべし巨頭鯨腦油は最小のロダン價 (29.02) を有し沃素價との差 (3.43) 又最

小なりこれ油酸類不飽和脂肪酸を不飽和脂肪酸の主成分とするためなるべし沃素價とロダン價との差は鰯油に於て最大なり (76.53)

植物油中荳油最大のロダン價 (124.87) を有し椰子油最小 (6.79—6.97) にして沃素價とロダン價との差は桐油最大 (91.10) にして椰子油に於て 0 に近付くリノレン酸 ($C_n H_{2n-6} O$) を含有する荳油及亞麻仁油のロダン價がリノール酸グリセリドのロダン價 86.65 を超過せるはリノレン酸の 2 重結合の 1 個以上にロダンが添加するためなるべし

油脂の新恒數ロダン價及其應用 (第 2 報)

不飽和脂肪酸に對する遊離ロダンの撰擇的作用

木 村 和 三 郎

(工業化學雜誌 1929, 32, 458)

種々の不飽和結合に對する 遊離ロダンの撰擇的添加は既にゼーデルベック氏 (E. Söderbeck, Ann., 1925, 445, 142) 及カウフマン氏 (H. Kaufmann, Arch. Pharm. u. Ber. Deutsch. Pharm. Gesell., 1925, 35, 675) 等觀察せり著者は第 1 報に記載せる遊離ロダン溶液の油酸、エライジン酸、リノール酸及リノレン酸に對する作用を研究せりロダン價及沃素價 (ウイズ氏法) 測定結果は次の如し

		沃 素 價		ロ ダ ン 價	
		計 算	實 測	計 算	實 測
オレイン酸メチルエステル	$C_{18}H_{33}O_2CH_3$ (F ₁)	85.67	86.86	85.67	83.56
エライジン酸	$C_{18}H_{34}O_2$ (F ₁)	89.83	89.56	89.83	89.53
リノール酸メチルエステル	$C_{18}H_{31}O_2CH_3$ (F ₂)	172.52	180.45	86.26	89.94
リノレン酸メチルエステル	$C_{18}H_{29}O_2CH_3$ (F ₃)	260.56	258.56	{ + (SCN) ₂ : 86.85 + 2(SCN) ₂ : 173.71	152

此結果より次の結論を得べし